

CF0 17624
10/680,094 US
GA4:2612 / set

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 1 0 月 1 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 3 4 2 9 5 8
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 4 2 9 5 8]

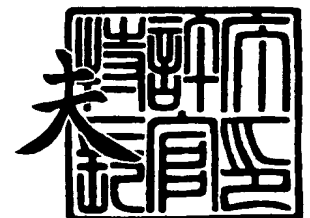
出 願 人
Applicant(s): キヤノン株式会社



2 0 0 3 年 1 0 月 2 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 8 8 4 0

【書類名】 特許願
【整理番号】 257517
【提出日】 平成15年10月 1日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 5/225
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社内
 【氏名】 笠井 保志
【特許出願人】
 【識別番号】 000001007
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号
 【氏名又は名称】 キャノン株式会社
 【代表者】 御手洗 富士夫
【代理人】
 【識別番号】 100090538
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社内
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 西山 恵三
 【電話番号】 03-3758-2111
【選任した代理人】
 【識別番号】 100096965
 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社内
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 内尾 裕一
 【電話番号】 03-3758-2111
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 011224
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9908388

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

記憶媒体に記録された複数の画像データを表示手段に連続的に表示する画像表示機能を制御する制御手段を有し、

前記制御手段は、前記表示手段に表示される画像データが静止画データである場合は、前記画像データを前記表示手段に所定時間表示し続ける処理を制御し、前記表示手段に表示される画像データが動画データである場合は、前記画像データの次の画像データを前記表示手段に表示する指示を検出するまで前記画像データを前記表示手段に表示する処理を制御することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、ユーザからの指示に従って前記複数の画像データを表示する方向を順方向又は逆方向に変更することを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、ユーザからの指示に従って前記所定時間を変更することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、ユーザからの指示に従って前記画像表示機能を繰り返し実行することを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 5】

前記記憶媒体は、取り外し可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 6】

記憶媒体に記録された複数の画像データを表示手段に連続的に表示する画像表示機能を制御する制御手段を有する画像処理装置において実行される画像処理方法であって、

前記表示手段に表示される画像データが静止画データである場合は、前記画像データを前記表示手段に所定時間表示し続ける処理を制御する工程と、

前記表示手段に表示される画像データが動画データである場合は、前記画像データの次の画像データを前記表示手段に表示する指示を検出するまで前記画像データを前記表示手段に表示する処理を制御する工程とを有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

ユーザからの指示に従って前記複数の画像データを表示する方向を順方向又は逆方向に変更する工程を更に有することを特徴とする請求項 6 に記載の画像表示方法。

【請求項 8】

ユーザからの指示に従って前記所定時間を変更する工程を更に有することを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の画像表示方法。

【請求項 9】

ユーザからの指示に従って前記画像表示機能を繰り返し実行する工程を更に有することを特徴とする請求項 6 ～ 8 の何れか 1 項に記載の画像表示方法。

【請求項 10】

前記記憶媒体は、取り外し可能な記憶媒体であることを特徴とする請求項 6 ～ 9 の何れか 1 項に記載の画像表示方法。

【書類名】明細書**【発明の名称】画像表示装置及び画像表示方法****【技術分野】****【0001】**

本発明は、記憶媒体（例えば、メモ리카ード）内の画像データ（静止画データ及び動画データを含む）を連続的に表示する画像表示機能（スライドショー、オートプレイなどと呼ばれる機能）を有する画像表示装置、画像表示方法及びプログラムなどに関する。

【背景技術】**【0002】**

近年のデジタルカメラには、スライドショー（またはオートプレイ）と呼ばれる画像表示機能がついている。この機能は、メモ리카ード内の画像を所定の再生時間（表示時間ともいう。以下、同じ。）ごとに自動的に再生し、LCD（Liquid Crystal Display）などに表示する機能である。

【0003】

例えば、特許文献1では、動画の表示中に再生ボタンを押した場合、その動画を最後まで再生するスライドショーを記載している。

【特許文献1】特願2002-296122号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

これまでのデジタルカメラのスライドショーは、再生時間が決まっていたため、動画の一部しか再生できない場合があった。つまり、動画データの記録時間が再生時間よりも長い場合、動画の最初の部分しかLCDに表示できなかった。そのため、スライドショー中に所望の動画を最後まで視聴したい場合があっても、それができなかった。

【0005】

本発明は、このような問題を解決しようとするものであり、記憶媒体（例えば、メモ리카ード）内の複数の画像データ（静止画データ及び動画データを含む）を連続的に表示する画像表示機能（スライドショー、オートプレイなどと呼ばれる機能）の使い勝手を良くすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明の画像表示装置は、記憶媒体に記録された複数の画像データを表示手段に連続的に表示する画像表示機能を制御する制御手段を有し、前記制御手段は、前記表示手段に表示される画像データが静止画データである場合は、前記画像データを前記表示手段に所定時間表示し続ける処理を制御し、前記表示手段に表示される画像データが動画データである場合は、前記画像データの次の画像データを前記表示手段に表示する指示を検出するまで前記画像データを前記表示手段に表示する処理を制御することを特徴とする。

【0007】

本発明の画像表示方法は、記憶媒体に記録された複数の画像データを表示手段に連続的に表示する画像表示機能を制御する制御手段を有する画像処理装置において実行される画像処理方法であって、前記表示手段に表示される画像データが静止画データである場合は、前記画像データを前記表示手段に所定時間表示し続ける処理を制御する工程と、前記表示手段に表示される画像データが動画データである場合は、前記画像データの次の画像データを前記表示手段に表示する指示を検出するまで前記画像データを前記表示手段に表示する処理を制御する工程とを有することを特徴とする。

【発明の効果】**【0008】**

本発明によれば、記憶媒体（例えば、メモ리카ード）内の複数の画像データ（静止画データ及び動画データを含む）を連続的に表示する画像表示機能の使い勝手を良くすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【0009】**

以下、図面を参照し、本発明に好適な実施の形態を説明する。

【0010】**【第1の実施の形態】**

図1は、第1の実施の形態における撮像装置10の主要な構成要素を説明する図である。図1に示す撮像装置10は、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、カメラ付き携帯電話、カメラ付き携帯端末などの装置である。

【0011】

図1において、101は、撮像素子（CCDセンサ、CMOSセンサなど）などを用いて光学像を画像データに変換する撮像部である。102は、撮像部101から出力された画像データから所定のフォーマット（JPEG、JPEG-2000など）に準拠した静止画データを有する画像ファイルを生成する機能を有する静止画処理部である。103は、撮像部101から出力された画像データから所定のフォーマット（Motion JPEG、MPEG-4など）に準拠した動画データを有する画像ファイルを生成する機能を有する動画処理部である。なお、動画データは、音声付き動画データであっても、音声なし動画データであってもよい。

【0012】

104は、静止画処理部102又は動画処理部103から出力された画像ファイルをメモリカード30に保存する機能と、システムコントローラ108によって選択された画像ファイル（静止画データ又は動画データを含む）をメモリカード30から読み出す機能とを有するメモリカードインターフェースである。30は、ランダムアクセス可能であり、取り外し可能な記憶媒体を有するメモリカード（リムーバブルメディアともいう）である。

【0013】

105は、静止画処理部102から出力された静止画データをアナログ映像信号に変換して外部に出力する機能と、動画処理部103から出力された動画データをアナログ映像信号に変換して外部に出力する機能とを有するアナログインターフェースである。20は、アナログインターフェースから出力されたアナログ映像信号を表示する表示器を有する表示装置である。

【0014】

106は、EVF（Electronic View Finder）を有するEVF部である。107は、LCD（Liquid Crystal Display）を有するLCD部である。LCD部107の表示画面のサイズは、EVF部106の表示画面のサイズよりも大きいものとする。

【0015】

108は、撮像装置10の動作を制御するシステムコントローラである。システムコントローラ108は、システムコントローラ108で実行可能なプログラムを記録したメモリ1081を有する。メモリ1081には、第1の実施の形態における画像表示機能の一つであるスライドショーを制御するためのプログラムが記録されている。

【0016】

109は、ユーザによって入力された指示をシステムコントローラ108に通知する操作部である。操作部109は、静止画撮影ボタンB1、動画撮影ボタンB2、モード変更ボタンB3、MENUボタンB4、上ボタンB5、下ボタンB6、右ボタンB7、左ボタンB8、OKボタンB9などを有する。静止画撮影ボタンB1は、静止画データの生成及び保存を指示するためのボタンである。動画撮影ボタンB2は、動画データの生成及び保存を指示するためのボタンである。モード変更ボタンB3は、撮像装置10の動作モードを撮影モード又は再生モードに変更するためのボタンである。撮影モードとは、静止画データ又は動画データの生成及び保存を実行するための動作モードである。再生モードとは、メモリカード30内の画像ファイル（静止画データ又は動画データを含む）をEVF部106、LCD部107及び表示装置20に表示するための動作モードである。MENU

ボタン B 4 は、メニュー画面の表示などを指示するためのボタンである。

【0017】

110 は、表示画像、表示方向、表示時間及びリピートに関する設定を記憶するメモリである。

【0018】

撮影モードであるときに静止画撮影ボタン B 1 が押されたことを検出した場合、システムコントローラ 108 は、撮像装置 10 を制御して静止画データの生成及び保存を実行する。この場合、静止画処理部 102 は、撮像部 101 から出力された画像データから所定のフォーマットに準拠した静止画データを有する画像ファイルを生成する。メモリカードインターフェース 104 は、静止画処理部 102 で生成された画像ファイルをメモリカード 30 に保存する。

【0019】

撮影モードであるときに動画撮影ボタン B 2 が押されたことを検出した場合、システムコントローラ 108 は、撮像装置 10 を制御して動画データの生成及び保存を実行する。この場合、動画処理部 103 は、撮像部 101 から出力された画像データから所定のフォーマットに準拠した動画データを有する画像ファイルを生成する。メモリカードインターフェース 104 は、動画処理部 103 で生成された画像ファイルをメモリカード 30 に保存する。

【0020】

撮像装置 10 の動作モードが再生モードであり、且つ、LCD 部 107 が ON であるときに MENU ボタン B 4 が押された場合、LCD 部 107 及び表示装置 20 は、再生モード用のメニュー画面 30A (図 3 参照) を表示する。再生モード用のメニュー画面 30A 内の「スライドショー」が選択され、OK ボタン B 9 が押された場合、LCD 部 107 及び表示装置 20 は、スライドショー用のメニュー画面 30B (図 3 参照) を表示する。

【0021】

メニュー画面 30B 内の「表示画像」では、スライドショーで表示すべき画像データを選択することができる。「全て」が選択された場合、LCD 部 107 又は表示装置 20 は、メモリカード 30 に保存されている全ての画像データを連続的に表示する。「フォルダ」が選択された場合、LCD 部 107 又は表示装置 20 は、ユーザによって選択されたフォルダ内の全ての画像データを連続的に表示する。表示画像に関する設定は、メモリ 110 に記憶される。

【0022】

メニュー画面 30B 内の「表示時間」では、表示時間 T (1 つの画像データを表示する時間) を選択することができる。第 1 の実施の形態では、3、5、10、15、20、25、30 秒の何れかを選択することができる。表示時間 T に関する設定は、メモリ 110 に記憶される。

【0023】

メニュー画面 30B 内の「表示方向」では、スライドショーの表示方向を選択することができる。「順方向」が選択された場合、LCD 部 107 又は表示装置 20 は、フォルダ名及びファイル名の小さい順に画像データを表示する。「逆方向」が選択された場合、LCD 部 107 又は表示装置 20 は、フォルダ名及びファイル名の大きい順に画像データを表示する。表示方向に関する設定は、メモリ 110 に記憶される。

【0024】

メニュー画面 30B 内の「リピート」では、リピートモードの有効又は無効を選択することができる。リピートモードが有効である場合、スライドショーは MENU ボタン B 4 が押されるまで繰り返し実行される。一方、リピートモードが無効である場合、スライドショーは 1 回で終了する。「ON」が選択された場合、システムコントローラ 108 は、リピートモードを有効とする。「OFF」が選択された場合、システムコントローラ 108 は、リピートモードを無効とする。リピートに関する設定は、メモリ 110 に記憶される。

【0025】

メニュー画面30B内の「スタート」では、スライドショーの開始を指示することができる。「スタート」が選択された状態でOKボタンB9が押されると、システムコントローラ108はスライドショーを開始する。

【0026】

撮像装置10は、AC電源で駆動することも、バッテリーで駆動することも可能な携帯機器である。撮像装置10は、バッテリーの消費電力を削減するために、ユーザがLCD部107をONにした場合、EVF部106をOFFにし、ユーザがLCD部107をOFFにした場合、EVF部106をONにする機能を有する。この機能は、システムコントローラ108によって制御される。

【0027】

また、撮像装置10は、スライドショーが開始されてから終了するまでの間、節電機能（撮像部101、EVF部106、LCD部107などに出力される電力を削減し、撮像装置10の消費電力を下げる機能）をOFFにする機能を有する装置である。この機能は、スライドショーの中断を防止するのに有効な機能であり、システムコントローラ108によって制御される機能である。

【0028】

また、撮像装置10は、DCF（参考文献：Design Rule for Camera File System, version 1.0, JEIDA-49-2-1998, Japan Electronic Industry Development Association, Dec. 1998）に準拠する装置である。

【0029】

図4は、メモ리카ード30に保存されたフォルダ及びファイルの一例を示す図である。

【0030】

図4において、「DCIM」、「101×××××」及び「102×××××」はフォルダである。「IMG_0101.JPG」、「IMG_0102.JPG」、「IMG_0105.JPG」～「IMG_0107.JPG」、「IMG_0110.JPG」、「IMG_0202.JPG」～「IMG_0205.JPG」及び「IMG_0207.JPG」～「IMG_0210.JPG」は、静止画データを有するファイルである。「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」及び「MVI_0206.AVI」は、動画データを有するファイルである。「MVI_0103.THM」、「MVI_0108.THM」、「MVI_0201.THM」及び「MVI_0206.THM」は、「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」及び「MVI_0206.AVI」に対応するサムネイル画像を有するファイルである。

【0031】

図2は、第1の実施の形態における撮像装置10の画像表示機能の一つであるスライドショーの処理手順を説明するフローチャートである。撮像装置10のスライドショーは、LCD部107がONである場合に実行することができる機能である。

【0032】

ステップS201：システムコントローラ108は、ユーザがスライドショーの開始を指示したか否かを判別する。スライドショーの開始が指示されたことを検出した場合はステップS202に進む。

【0033】

ステップS202：システムコントローラ108は、最初に表示すべき画像データを有する画像ファイルを選択し、選択した画像ファイルの読み出しをメモ리카ードインターフェース104に要求する。なお、最初の画像データは、表示画像及び表示方向の設定に応じて適宜選択される。最初の画像データが静止画データである場合、システムコントローラ108は、現在選択されている表示時間Tのカウントダウンを開始する。メモ리카ードインターフェース104は、システムコントローラ108によって要求された画像ファイルをメモ리카ード30から読み出し、読み出した画像ファイルを静止画処理部102又は

動画処理部 103 に出力する。最初の画像データが静止画データである場合、静止画処理部 102 は、画像ファイル内の静止画データをデコードし、デコードした静止画データを LCD 部 107 及びアナログインターフェース 105 に出力する。また、静止画処理部 102 は、カウントダウン中の表示時間 T を示す情報をデコード後の静止画データにスーパーインポーズする。一方、最初の画像データが動画データである場合、動画処理部 103 は、画像ファイル内の動画データをデコードし、デコードした動画データを LCD 部 107 及びアナログインターフェース 105 に出力する。また、動画処理部 103 は、動画データの全表示時間及び表示済み時間を示す情報をデコード後の動画データにスーパーインポーズする。LCD 部 107 は、静止画処理部 102 から出力された静止画データ又は動画処理部 103 から出力された動画データを表示する。アナログインターフェース 105 は、静止画処理部 102 から出力された静止画データ又は動画処理部 103 から出力された動画データをアナログ映像信号に変換する。アナログインターフェース 105 に表示装置 20 が接続されていれば、表示装置 20 はアナログインターフェース 105 から出力されたアナログ映像信号を表示することができる。

【0034】

ステップ S 203 : システムコントローラ 108 は、左ボタン B 8 が押された否かを判別する。左ボタン B 8 が押されたことを検出した場合はステップ S 204 に進み、それ以外の場合はステップ S 205 に進む。

【0035】

ステップ S 204 : システムコントローラ 108 は、表示方向を逆方向に変更し、表示方向が逆方向に変更されたことをメモリ 110 に格納する。

【0036】

ステップ S 205 : システムコントローラ 108 は、右ボタン B 7 が押されたか否かを判別する。右ボタン B 7 が押されたことを検出した場合はステップ S 206 に進み、それ以外の場合はステップ S 207 に進む。

【0037】

ステップ S 206 : システムコントローラ 108 は、表示方向を順方向に変更し、表示方向が順方向に変更されたことをメモリ 110 に格納する。

【0038】

ステップ S 207 : システムコントローラ 108 は、上ボタン B 5 が押されたか否かを判別する。上ボタン B 5 が押されたことを検出した場合はステップ S 208 に進み、それ以外の場合はステップ S 209 に進む。

【0039】

ステップ S 208 : システムコントローラ 108 は、表示時間 T を次に大きい値に変更し、変更後の表示時間 T をメモリ 110 に格納する。例えば、表示時間 T が 3 秒である場合、システムコントローラ 108 は、表示時間 T を 3 秒から 5 秒に変更する。

【0040】

ステップ S 209 : システムコントローラ 108 は、LCD 部 107 及び表示装置 20 に表示されている画像データの種別を判別する。LCD 部 107 及び表示装置 20 に表示されている画像データが静止画データである場合はステップ S 210 に進み、LCD 部 107 及び表示装置 20 に表示されている画像データが動画データである場合はステップ S 212 に進む。

【0041】

ステップ S 210 : システムコントローラ 108 は、下ボタン B 6 が押されたか否かを判別する。下ボタン B 6 が押されたことを検出した場合はステップ S 214 に進み、それ以外の場合はステップ S 211 に進む。下ボタン B 6 が押されたことを検出した場合、システムコントローラ 108 は、静止画データの表示を停止し、次の画像データにスキップする。

【0042】

ステップ S 211 : システムコントローラ 108 は、表示時間 T が 0 になったか否かを

判別する。表示時間Tが0になったことを検出した場合はステップS214に進み、それ以外の場合はステップS203に進む。

【0043】

ステップS212：システムコントローラ108は、下ボタンB6が押されたか否かを判別する。下ボタンB6が押されたことを検出した場合はステップS214に進み、それ以外の場合はステップS213に進む。下ボタンB6が押されたことを検出した場合、システムコントローラ108は、動画データの表示を停止し、次の画像データにスキップする。

【0044】

ステップS213：システムコントローラ108は、動画データを最後まで表示したか否かを判別する。動画データを最後まで表示した場合はステップS214に進み、まだ最後まで表示していない場合はステップS203に進む。このよに、第1の実施の形態におけるスライドショーでは、下ボタンB6が押されたことを検出しない限り、システムコントローラ108は動画データを最後まで表示する。

【0045】

ステップS214：システムコントローラ108は、次に表示すべき画像データがメモリカード30内に存在するか否かを判別する。次の画像データが存在する場合はステップS215に進み、次の画像データが存在しない場合（表示すべき画像を全て表示した場合）はステップS216に進む。「表示画像」が「全ての画像」に設定されている場合、システムコントローラ108は、メモリカード30内の全ての画像データを表示し終えた後にステップS216に進む。また、「表示画像」が「フォルダ」に設定されている場合、システムコントローラ108は、ユーザによって選択されたフォルダ内の全ての画像データを表示し終えた後にステップS216に進む。

【0046】

ステップS215：システムコントローラ108は、次の画像データを有する画像ファイルを選択し、選択した画像ファイルの読み出しをメモリカードインターフェース104に要求する。なお、次の画像データは、表示画像及び表示方向の設定に応じて適宜選択される。次の画像データが静止画データである場合、システムコントローラ108は、現在選択されている表示時間Tのカウントダウンを開始する。メモリカードインターフェース104は、システムコントローラ108によって要求された画像ファイルをメモリカード30から読み出し、読み出した画像ファイルを静止画処理部102又は動画処理部103に出力する。次の画像データが静止画データである場合、静止画処理部102は、画像ファイル内の静止画データをデコードし、デコードした静止画データをLCD部107及びアナログインターフェース105に出力する。また、静止画処理部102は、カウントダウン中の表示時間Tを示す情報をデコード後の静止画データにスーパーインポーズする。一方、次の画像データが動画データである場合、動画処理部103は、画像ファイル内の動画データをデコードし、デコードした動画データをLCD部107及びアナログインターフェース105に出力する。また、動画処理部103は、動画データの全表示時間及び表示済み時間を示す情報をデコード後の動画データにスーパーインポーズする。LCD部107は、静止画処理部102から出力された静止画データ又は動画処理部103から出力された動画データを表示する。アナログインターフェース105は、静止画処理部102から出力された静止画データ又は動画処理部103から出力された動画データをアナログ映像信号に変換する。アナログインターフェース105に表示装置20が接続されていれば、表示装置20はアナログインターフェース105から出力されたアナログ映像信号を表示することができる。

【0047】

ステップS216：システムコントローラ108は、リピートモードがONであるか否かを判別する。リピートモードがONである場合はステップS202に進み、リピートモードがOFFである場合はステップS217に進む。リピートモードがONである場合、システムコントローラ108は、最初の画像データからの表示を開始する。

【0048】

ステップ S 2 1 7 : システムコントローラ 1 0 8 は、スライドショーを自動的に終了する。

【0049】

なお、各ステップにおいて、システムコントローラ 1 0 8 は MENU ボタン B 4 が押し下げられたか否かを判別する。そして、MENU ボタン B 4 が押されたことを検出した場合、システムコントローラ 1 0 8 はスライドショーを終了する。

【0050】

このように、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、動画データの表示中に下ボタン B 6 が押されれば、次の画像データを自動的に表示することができ、動画データの表示中に下ボタン B 6 が押されなければ、動画データを最後まで表示することができる。

【0051】

また、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、静止画データの表示中に下ボタン B 6 が押されれば、次の画像データを自動的に表示することができ、静止画データの表示中に下ボタン B 6 が押されなければ、表示時間 T が経過するまで静止画データを表示し続けることができる。

【0052】

また、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、スライドショー中であってもメモ리카ード 3 0 内の画像データの表示方向を変更することができるので、スライドショーをより使いやすくすることができる。

【0053】

また、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、スライドショー中であっても表示時間 T を変更することができるので、スライドショーをより使いやすくすることができる。

【0054】

また、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、静止画データを表示している場合、カウントダウン中の表示時間 T を示す情報を表示することもできるので、表示時間 T の残りの時間をユーザにわかりやすく通知することができる。

【0055】

また、撮像装置 1 0 のスライドショーによれば、動画データを表示している場合、その動画データの全表示時間及び表示済み時間を示す情報を表示することもできるので、その動画データの残りの表示時間をユーザにわかりやすく通知することができる。

【0056】

[第 2 の実施の形態]

第 1 の実施の形態におけるスライドショーは、メモ리카ード 3 0 内の全ての画像データ(静止画データ及び動画データを含む)及び音声データを順方向又は逆方向に連続的に再生する画像表示機能に変更することも可能である。この場合、撮像装置 1 0 は、動画データと同じように音声データを処理すればよい。つまり、撮像装置 1 0 は、下ボタン B 6 が押されるまで、音声データから復元された音声を出し続け、LCD 部 1 0 7 には音声データの出力中であることを示す情報を表示すればよい。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図 1】 第 1 の実施の形態における撮像装置 1 0 の主要な構成を説明する図である。

【図 2】 第 1 の実施の形態におけるスライドショーの処理手順を説明するフローチャートである。

【図 3】 再生モード用のメニュー画面及びスライドショー用のメニュー画面の一例を示す図である。

【図 4】 メモ리카ード 3 0 に保存されたフォルダ及びファイルの一例を示す図である。

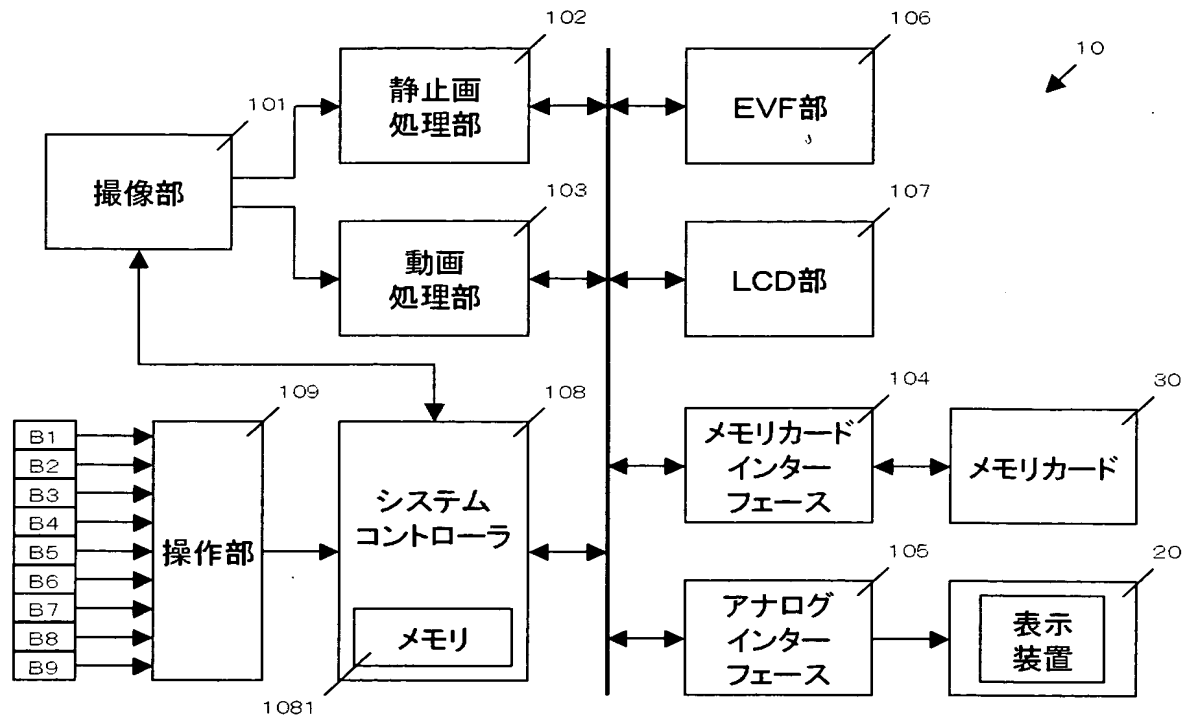
【符号の説明】

【0058】

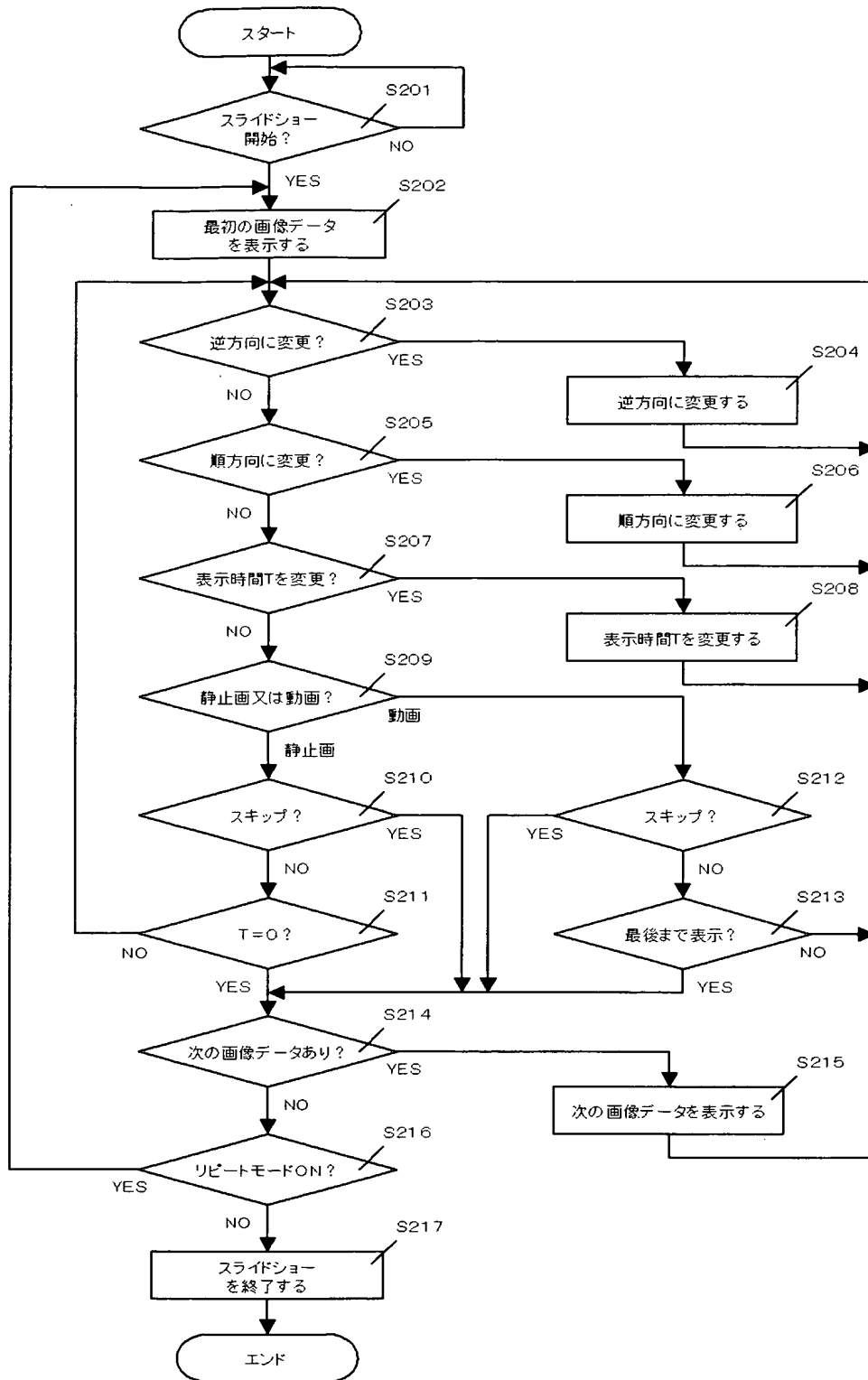
- 1 0 撮像装置（画像処理装置）
- 2 0 表示装置
- 3 0 メモリカード（記憶媒体）
- 1 0 1 撮像部
- 1 0 2 静止画処理部
- 1 0 3 動画処理部
- 1 0 4 メモリカードインターフェース
- 1 0 5 アナログインターフェース
- 1 0 6 E V F 部
- 1 0 7 L C D 部
- 1 0 8 システムコントローラ
- 1 0 9 操作部
- 1 1 0 メモリ

【書類名】図面

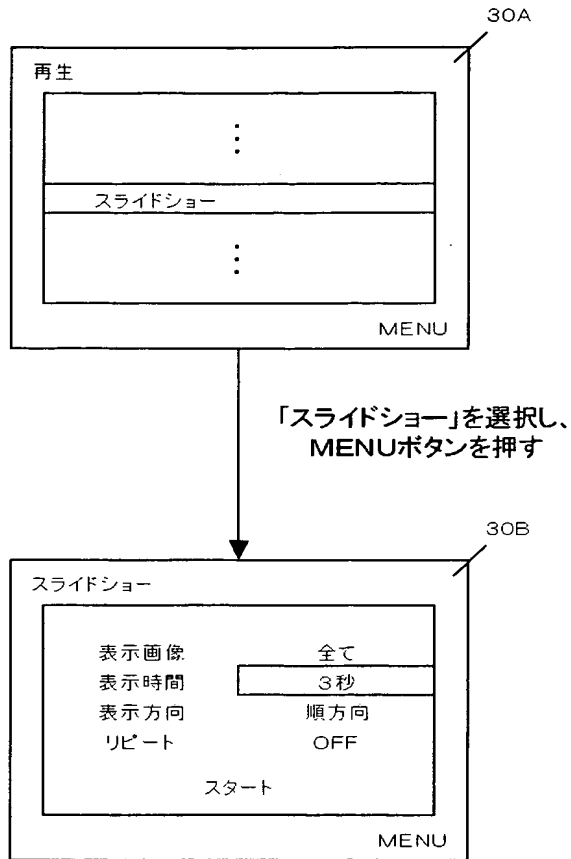
【図 1】



【図 2】

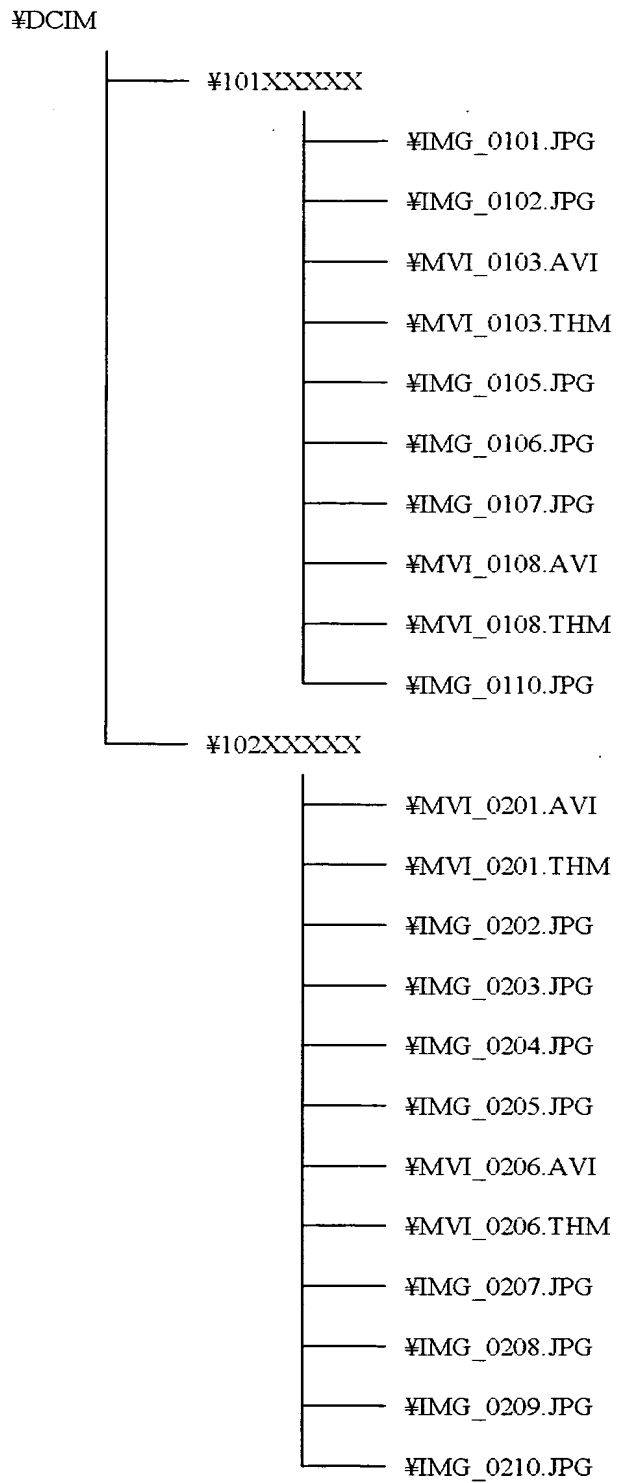


【図 3】



「スタート」を選択し、MENUボタンを押すと、
スライドショーが開始される

【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 スライドショーと呼ばれる画像表示機能の使い勝手を良くする。

【解決手段】 L C D 部 1 0 7 及び表示装置 2 0 に表示される画像データが静止画データである場合、その画像データはユーザによって選択された時間だけ表示される。一方、L C D 部 1 0 7 及び表示装置 2 0 に表示される画像データが動画データである場合、その画像データは最後まで表示される。但し、下ボタン B 6 が押された場合、L C D 部 1 0 7 及び表示装置 2 0 には次の画像データが表示される。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 3 4 2 9 5 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社